ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Seduta consigliare ordinaria

Il Consiglio dell'Associazione agraria friulana è convocato in seduta ordinaria, pel giorno di sabato 9 luglio 1887, ore 1 pom, onde trattare dei seguenti oggetti:

1. Comunicazioni della presidenza;
2. Disposizioni per una gita di proprietari e di castaldi per visitare alcune fra le aziende agricole meglio ordinate del Veneto.

Concorso a premi pei silò

Quantunque l'abbiamo stampato sei mesi or sono, crediamo utile riportare nuovamente il seguente **avviso** in questa stagione, in cui chi intende far silò, può opportunemente predisporre le adatte colture.

Per incarico avuto dal r. Ministero di agricoltura viene aperto un concorso a premi per l'infossamento dei foraggi.

Possono presentarsi al concorso tutti gli agricoltori della provincia di Udine i quali abbiano conservati in qualunque modo dei foraggi non essiccati (sopra e sotto terra, all'aperto, in ambienti murati, in tini, ecc.) e qualunque siasi materiale che possa servire di alimento per gli animali (saggine, erbe, foglie, sorghetta, radici, tuberi trinciati od interi, ecc.).

Si distribuiranno le seguenti onorificenze:

2 premi da L. 150
2 » » 100
4 » » 75
4 » » 50
} assegnati dal r. Ministero di agricoltura

2 grandi medaglie d'argento
4 » » di bronzo
} assegnate dall'Associazione agraria friulana

Nell'assegnare questi premi si terrà calcolo:

I. Della quantità dei foraggi infossati;
II. Del sistema adottato per formare il silò;
III. Del conto economico relativo al silò formato.

Per essere ammessi al concorso è necessario rivolgere domanda all'Associazione agraria friulana non più tardi del 30 novembre 1887.

La domanda dovrà essere corredata dall'informazione intorno alla grandezza del silò, al sistema adottato, alle materie adoperate, e possibilmente accompagnata da un conto delle spese richieste.

I concorrenti saranno tenuti a dare gli schiarimenti che loro venissero domandati.

La commissione giudicatrice si recherà a verificare la esattezza delle informazioni.

Possono concorrere anche gli agricoltori che vennero premiati nel precedente concorso, ma non con gli stessi silò che avevano meritato il premio.

I premi saranno conferiti in un' adunanza solenne dell' Associazione agraria nel maggio 1888.

Udine, 25 giugno 1887.

Il Presidente
F. MANGILLI

Il Segretario
F. Viglietto

NB. Chiunque desiderasse schiarimenti od istruzioni, può rivolgersi all' ufficio dell'Associazione agraria friulana.

Esposizione permanente di frutta.

Domenica 19 giugno 1887 la giurìa assegnò i seguenti premi:

Tellini Emilio, per ciliegie *Bigarreau blanc et rouge* provenienti da Buttrio in colle, premio di lire 5.

Tempo Giovanni, per ciliegie *Bigarreau Napoleon* provenienti da S. Maria la longa, premio di lire 5.

Mareschi Vittorio, per ciliegie *Bigarreau blanc et rouge* provenienti da Rocca Bernarda, premio di lire 5.

Coletti Giuseppe per marinelle a gambo corto (*Griotte a courte queue*) provenienti da Alnicco, premio di lire 5.

Filaferro Giov. Batt. di Rivarotta, per noci *macrocarpe*, premio di lire 5.

Domenica 26 giugno 1887 la giurìa assegnò i seguenti premi:

Tellini Emilio, per marinelle (*Griotte*) provenienti da Buttrio in colle, premio di lire 10; per ciliegie duracine *Bigarreau d'Elton* premio di lire 5; per ciliegie *Guigne gros-noire*, premio di lire 5; per ciliegie duracine di diverse varietà, menzione onorevole.

Pecile sen. comm. Gabriele Luigi, per ciliegie *Bigarreau blanc et rouge* provenienti da Fagagna, premio di lire 5.

Di Trento co. Antonio, per *marasche* provenienti da Manzano in colle, premio di lire 5.

Coletti Giuseppe, per ciliegie *ossetti*, menzione onorevole.

Commissione per i sindacati agricoli

Secondo il voto dell' ultimo Consiglio, una speciale Commissione venne incaricata di studiare i mezzi per attuare in Friuli o un sindacato agricolo sul modello di quelli che esistono in Francia, o qualche cosa di simile che faciliti e renda economico l' acquisto delle materie prime e delle macchine che si richieggono per l' esercizio dell' agricoltura.

Detta Commissione è composta dei signori:

De Asarta co. ing. Vittorio
Braida cav. Francesco
Di Brazzà-Savorgnan co. ing. Detalmo
Pecile prof. Domenico
Vollemborg dott. Leone

Questa Commissione tenne il 29 corr. la sua prima seduta.

Erano presenti tutti i suddetti signori, il presidente ed il segretario dell' Associazione.

Il march. Mangilli, dopo aver ringraziato i convenuti, li invitò ad eleggersi il presidente. A questa carica venne unanimemente eletto il co. Di Brazzà, il quale, dopo aver accennato alle ragioni che l' aveano indotto a proporre lo studio di questo argomento all' Associazione agraria, disse brevemente degli scopi che potrebbero avere i sindacati agricoli; pregò i suoi colleghi a voler esporre le loro idee. Venne così aperta una lunga ed animata discussione, parendo ad alcuni che dovesse formarsi una Società per l' acquisto di materie indispensabili per l' agricoltura affatto staccata dall' Associazione agraria friulana, sembrando ad altri che sarebbe ancora molto difficile e prematuro a formare una Società con capitali propri, o

basata sulla garanzia solidaria dei soci, e che pur di fare subito qualche cosa, si dovrebbe cominciare col nominare nel seno dell'Associazione agraria un Comitato, che funzionasse quale agenzia di commissioni ritirando antecipazioni parziali od uguali all'importo della merce da acquistarsi. Questo potrebbe intanto instradare a qualche forma più perfetta e più conveniente di organizzazione.

La discussione, come si disse, fu lunga ed animatissima e si concluse di pregare il dott. Vollemborg, come la persona meglio informata delle leggi che regolano simil genere di istituti, a voler, come relatore, studiare il pro ed il contro delle due soluzioni proposte, per poi discutere in una prossima seduta e presentare all'Associazione un progetto concreto in esaurimento del mandato che la Commissione ha avuto.

F. V.

A PROPOSITO DELLA TRATTURA DELLA SETA

Un egregio ingegnere nei giorni scorsi mi faceva osservare che nelle filande del Friuli si suole condurre il vapore nelle bacinelle col mezzo di tubi di rame e che si usano in generale rubinetti di ottone. Ora è noto che il rame colla lunga azione degli agenti atmosferici va soggetto a ossidarsi e parimente vi è soggetto l'ottone che è una lega di zinco e di rame. Infatti nelle filande si osservano spesso goccie di liquido di colore verde presso le chiavi dei rubinetti, le quali goccie cadendo nelle bacinelle, vanno ad inquinare la seta. Il detto ingegnere sarebbe d'avviso, a ragione, di far uso nelle filande di rubinetti di bronzo fosforoso e di tubi di stagno. Egli mi chiedeva se questa proposta fosse razionale e se si potesse togliere facilmente i composti di rame (verderame) mescolati colla seta o impedire in qualche modo che il rame si unisse con questa.

Rispondo osservando:

1. Che nelle filande abbiamo condizioni favorevoli perchè venga intaccato il rame e l'ottone, cioè, colà vi sono alta temperatura, abbondanza di vapor d'acqua, di anidride carbonica; nè mancano composti ammoniacali in tali ambienti. Perciò è facile che si formino diversi composti di rame, conosciuti, per lo più in complesso col nome improprio di verderame.

2. La sostituzione dei tubi di stagno ai tubi di rame, è certo conveniente. Però la spesa sarebbe maggiore, ma trattandosi di una materia così preziosa come la seta e trattandosi che lo stagno puro conserva sempre un valore notevole, anche quando i tubi fossero col tempo resi inservibili, non vi ha ragione abbastanza potente per non fare la sostituzione dello stagno al rame. I tubi di piombo sarebbero ancora meno convenienti che quelli di rame.

3. Sebbene il bronzo contenga anche rame, tuttavia è meno attaccabile dell'ottone e meno ancora lo è il bronzo fosforoso. Inoltre questo è più duro e si logora meno dell'ottone.

4. Il cosidetto verderame a contatto colla seta si combina colla fibroina e il composto che si forma è stabile assai, perciò non si può liberare la seta dai composti di rame senza alterare la tenacità di essa.

5. La seta su cui si sono fissati composti di rame, ancorchè in quantità piccolissima, vale in commercio da 1 a 3 lire di meno il chilogramma. Perciò se si deve fare qualche spesa pel cambio dei tubi di una filanda o almeno, il che è più importante, pel cambio dei rubinetti, la spesa è compensata dal maggior valore della seta prodotta.

G. Nallino

CILIEGIE E VISCIOLE (1)

A) *Ciliegie.*

Nella famiglia delle ciliegie, le Duracine (Bigarreau) occupano il primo posto, perchè quasi tutte sorpassano le altre varietà per la grossezza del frutto e per la sua durata. I caratteri che distinguono il ciliegio duracino dai comuni sono i se-

(1) *Dictionnaire de Pomologie* par A. Leroy.

guenti: *albero*: di grande portata, meno ramificato, la cui chioma è generalmente più slanciata; *rami:* meno numerosi, ma molto più grossi e lunghi; *gemme*: più voluminose; *foglie:* grandi e molto raramente erette.

Le *ciliegie* sono più cuoriformi che le comuni, dalle quali si distinguono per la polpa compatta e diacciuola a succo completamente dolce o assai debolmente acidulato.

Fra le duracine sono conosciute in Friuli le ciliegie dette *muse rosse* (Bigarreau d'Elton, (1) cerise d'Eltone, cerise d'Engleterre, guigne Elton). Hanno i seguenti caratteri:

Albero: a rami numerosi eretti alla cima, allargati alla base; *foglie:* poco numerose, molto grandi, verde pallido, ovali allungate, lungamente acuminate coi margini regolarmente dentati; *picciolo*: lungo, grosso e flessibile; *fiore:* molto precoce a schiudimento simultaneo; *fertilità*: conveniente.

Frutta: attaccate specialmente per tre grossezza sopra la media; *forma:* in cuore allungato, a solco raramente ben determinato; *peduncolo:* debole, di media lunghezza, inserito in una profonda e vasta cavità; *epidermide:* giallastra, ampliamente segnata a rosa dalla parte esposta al sole; *polpa*: biancastra, compatta e qualche poco filamentosa; *sugo:* sufficiente, molto zuccherino; *nocciuolo:* molto grosso, ovoidale più o meno convesso.

Maturazione: prima metà del mese di giugno; *qualità:* prima.

Thomas-Andrè Knight, morto nel 1838 e che fu lungo tempo presidente della società degli orticoltori di Londra ottenne questa Bigareau le cui prime frutta furono prodotte nel 1806. Esse portano il nome del paese di loro provenienza: Elton, parrocchia della contea di Hereford.

Affine alla precedente è la: Bigareau Blanc (2): *albero:* a rami numerosi, allargati, grossi e lunghi, rugosi; *occhi:* voluminosi ovoidali, a punti grigiastri; *foglie*: molto abbondanti, grandi e color verde-pallido; *fiori:* tardivi a schiudimento successivo. *fertilità* conveniente; *qualità:* prima.

Frutta: quasi sempre attaccate per due; *volume:* considerevole; *forma*: in cuore più o meno allungato, più o meno regolare con un solco generalmente pronunciato; *peduncolo:* grosso, di lunghezza media, inserito in una debole cavità; *epidermide:* bianca giallastra o di cera dalla parte dell'ombra, ma passante assai leggermente al rosso chiaro dalla parte esposta ai raggi del sole; *polpa:* biancastra e delle più compatte; *sugo:* sufficiente, incoloro, molto zuccherino e appena acidulo; *nocciuolo:* di grossezza media, ovoide convesso; *maturazione:* ultima quindicina di di luglio.

Merlet nel 1667 segnalò la Bigarreau-gros Blanc nella prima edizione "de l'abrégé des bon fruits„ ma assai brevemente perchè si limitò a nominarla.

Ricevette diversi nomi e p. e. Cerise Blanche d'Espagne, Gros Bigarreau d'Angleterre, Cerise Blanche d'Italie, Coeur d'Harisson.

B) *Visciole - Marasche.*

Come alberi i ciliegi e i maraschi si rassomigliano, ma il loro prodotto è molto differente. Le marasche per il succo poco zuccherino, molto agro e spesso anche molto astringente si allontanano molto dalle ciliegie a succo zuccherino ed acidulo.

Le marasche hanno bisogno di essere preparate in conserve o in altro modo per soddisfare le esigenze del buongustaio mentre invece le ciliegie mai non sono così buone come allo stato naturale. Tuttavia le marasche hanno il vantaggio di non essere attaccate dai bruchi.

Fra queste varietà di frutta è importante la Griotte a courte queue o Marasca a manico corto (1).

Pianta: a rami molto numerosi, gracili, molto lunghi, lisci, brunastri; *foglie:* molto numerose, piccole o mezzane di colore verde-cenere; ovali od ovali-allungate lungamente acuminate; piane a bordi leggermente merlati; *picciuolo:* molto corto e dei più rigidi; *fiori:* molto tardivi e sviluppantisi successivamente.

(1) Nell'anno 1886 furono esposte alla mostra permanente ciliegie Bigareau d'Elton dal signor Bigozzi Giusto di S. Giovanni di Manzano; dal sig. Di Trento co. cav. Antonio provenienti da Dolegnano e quest'anno dal sig. Tellini Emilio provenienti dai Ronchi di Buttrio.

(2) Alla mostra permanente furono presentati campioni dal sig. Moreschi Vittorio di Roca Bernarda e dal sig Tempo Giovanni di S. Maria la Longa.

(1) Furono presentati campioni alla mostra permanente dal sig. Coletti Giuseppe di Alnicco.

Fertilità: grande e costante.

Frutta: spesso attaccate ad una ad una, *forma:* ovoide più o meno arrotondata, a solco poco determinato; *volume:* notevole; *peduncolo* corto o medio; *epidermide:* rosso intenso finamente punteggiata di grigio-ferro; *polpa:* molto tenera, debolmente aderente al nocciuolo, un poco filamentosa e colore rosso-granato; *succo:* abbondante, violaceo, molto zuccherino sebbene leggermente acidulo; *nocciuolo:* medio ovale-arrotondato; *maturazione:* fine di giugno e primi di luglio.

È coltivata da tempo immemorabile nella Linguadoca da dove si crede originaria.

Queste varietà di ciliegie che esistono già in Friuli dovrebbero essere diffuse e coltivate in larga scala per ottenere un prodotto distinto e rimuneratore.

G. B. Pitotti

NOTIZIE DA PODERI ED AZIENDE DELLA PROVINCIA

Relazione sull' andamento dell' azienda rurale annessa all' Istituto (anno agrario 1885-86).

Insieme ai registri di contabilità e ad un riassunto del mastro sulla gestione dell' azienda rurale del r. Istituto tecnico per l' anno rurale 1885-86, il conduttore dell' azienda stessa presentò un' esposizione dei più interessanti dati statistici sui risultati conseguiti nell' ultimo sessennio, e cioè dal 1880, epoca in cui l' azienda cominciò a funzionare, fino al 1886 (1).

E qui basteranno poche parole soltanto d'introduzione al resoconto.

Il podere di istruzione (che ebbe sempre lo scopo di rappresentare una *colonia*, della estensione identica a quelle in cui sono ordinariamente divise le aziende rurali del Friuli, condotta ed amministrata in modo da indicare i miglioramenti agricoli consigliabili delle nostre condizioni), si trova ora in uno stato di ordinamento quasi affatto normale. Fatti degni di particolare menzione non ebbero luogo durante l'anno; il primo periodo delle innovazioni d' importanza si può dire chiuso, nè merita che quì si faccia cenno di lievi modificazioni per avventura introdotte o di qualche perfezionamento.

Quando un' azienda è già ordinata e le si è impresso quell' indirizzo che parve il migliore, la sua vita diventa monotona ed il relatore deve pur troppo accontentarsi di dir le solite cose, a cui può aggiunger, sola varietà, il linguaggio forse altrettanto monotono, ma sempre espressivo, delle cifre.

Superficie e produzione.

Secondo la rotazione quadriennale, scelta in massima per le ragioni esposte nel resoconto 1880-81, la superficie coltivabile dovrebbe essere occupata (teoricamente) per un quarto da piante sarchiate, un quarto da cereali invernenghi, un quarto da prato temporaneo, un quarto da cereali primaverili e colture miste.

Praticamente si riescirà di rado ad ottenere una precisa suddivisione e coltivazione del fondo, sia perchè non è possibile talvolta unire o dividere i singoli appezzamenti, specialmente gli arborati, per avere eguali superficie, sia per l' esecuzione dei lavori, delle semine ecc.; l' agricoltore propone, ma spesso chi dispone è il tempo. E fu precisamente il avverso nella stagione tempo autunnale 1885, che costrinse il conduttore a modificare temporaneamente la distribuzione delle singole colture, essendo stato assolutamente impossibile di assegnare ai cereali invernenghi la superficie ad essi competente secondo la stretta osservanza della rotazione.

Pertanto faccio seguire una tabella, disposta come nei resoconti precedenti, la quale rende palese in qual modo fu utilizzato il terreno rispetto alla sua superficie, aggiungendo anche la quantità dei prodotti ottenuti per ogni ettaro di superficie.

(1) Quest' ultimo lavoro venne condotto con molta pazienza, abilità ed esattezza, valendosi dei libri dell' azienda, dal signor Antonio Grassi, assistente alla *cattedra di agronomia*, e già allievo di questo Istituto dove conseguì il doppio diploma di *agrimensore* e di perito *agronomo*.

Tabella A.

Prospetto della distribuzione delle colture e dei prodotti ottenuti per ettaro.

Numero progr.	COLTURE	Superficie coltivata		Produzione per Ettaro							Proporzione in peso fra grano e paglia
				Grano			Paglia		Fieni		
				Quantità		Peso per El.					
		Ett	Mq.	El.	L.	Cg	Qt.	Cg.	Qt.	Cg.	
	Coltivazioni principali:										
1	Granoturco	2	7400	22	52	78.—	28	58	—	—	1 : 1.63
2	Frumento invernengo	—	5160	15	40	80.—	25	58	—	—	1 : 2.07
3	» marzuolo	—	6650	13	38	79.—	19	24	—	—	1 : 1.80
4	Segale	—	3530	14	08	74.—	28	32	—	—	1 · 2.71
5	Avena	—	9970	42	79	43.1	25	27	—	—	1 : 1.33
6	Erba medica	1	2850	—	—	—.—	—	—	75	10	—
7	Trifoglio	—	3450	—	—	—.—	—	—	26	95	—
8	Trifoglio incarnato	—	2920	—	—	—.—	—	—	59	57	—
9	Marcita (con avena)	—	2500	29	96	44.7	17	20	22	—	—
10	Gelsicoltura	—	4000								
11	Orticoltura	—	1120								
12	Orli	—	2880								
13	Canali d' irrigazione	—	1950	Produzioni non ripartibili per l'ttaro							
14	Campo sperimentale	—	1800								
15	Semenzai, vivai ecc.	—	0710								
	Totale Ettari	8	6890								
	Coltivazioni secondarie:										
16	Cinquantino	1	5060	16	62	73.—	23	37	—	—	1.92
17	Veccia e granoturco da foraggio	—	2360	—	—	—.—	—	—	10	58	—
18	Erba medica (1886)	1	1980	—	—	—.—	—	—	14	77	—
	Totale Ettari	2	9400								

Sommando le estensioni delle colture dal numero 1 al numero 9 (comprendendo dunque anche la marcita, coltivata in quest' anno ad avena) risultano, quale terreno in rotazione, ettari 7,4430, ossia per ogni gruppo di piante comprese nella rotazione quadriennale ettari $\frac{7,4430}{4}$ = ettari 1,8600 circa.

Raggruppando i numeri della tabella sopra riportata, si può compilare il seguente specchietto di confronto:

Tabella B.

GRUPPI DI COLTIVAZIONI	Superficie realmente occupata	Superficie teoricamente prescritta	Differenza fra la superficie realmente occupata e quella richiesta dalla stretta osservanza della rotazione	
	Ettari		in più	in meno
Sarchiate (con lavoro di rinnuovo) granoturco	2,7400	1,8607.5	0,8792.5	—
Cereali di semina autunnale (frumento, segale)	0,8690	1,8607.5	—	0,9917.5
Prati temporanei (trifogli, medica)	1,9220	1,8607.5	0,0612.5	—
Cereali di semina primaverile (frumento marzuolo, avena ecc.)	1,9120	1,8607.5	0,0512.5	—
	7,4430	7,4430		

Risulta da questo specchietto che le coltivazioni dei foraggi e quelle dei cereali minuti primaverili sono, nei limiti del possibile, in perfetta armonia con le richieste teoriche della rotazione.

La minore estensione di superficie

assegnata alla coltura del frumento invernengo andò quasi totalmente ad accrescere il terreno coltivato a granoturco. E credo non occorrano molti schiarimenti per rendere palesi i motivi che consigliarono a prendere questa determinazione. Accennerò tuttavia soltanto ai principali.

Anzitutto non fu possibile, come s' era prima pensato, aumentare alquanto l' estensione del terreno coltivato ad avena, perchè, causa le vicende atmosferiche, la seminagione avrebbe dovuto differirsi fino alla seconda decade di marzo, epoca troppo avanzata in generale per il nostro clima, e in particolare per la qualità dei terreni del Podere.

In secondo luogo, scegliendo alcune tra le molte varietà tardive e precoci di *mais*, la semina può essere fatta circa dalla metà di aprile a tutto maggio, ed in questo spazio di tempo i lavori possono eseguirsi a dovere, valendosi degli animali del Podere, senza spese in animali da nolo.

Per ultimo, il *mais*, in terreno bene lavorato e concimato, riesce a dare buon prodotto dopo qualunque altra pianta della nostra rotazione, anche dopo sè stesso, e parimente precede bene e il frumento o i cereali primaverili. Perciò sarà anche facile in tal modo di rientrare presto e regolarmente nella normalità della rotazione.

Seconde colture.

Queste furono possibili dopo

frumento e segale sopra . . .	Ett. 0,8690
dopo avena e frumento marzuolo sopra	„ 1,9120
dopo trifoglio incarnato sopra	„ 0,2920
in totale sopra	Ett. 3,0730

i quali furono utilizzati nel seguente modo:

Cinquantino.	Ett. 1,5060
Veccia e granoturco da foraggio.	„ 0,2360
Erba medica nuova (seminata nel 1886)	„ 1,1980
	Ett. 2,9400

Rimasero dunque senza seconda coltivazione metri quadrati 1330, l'unica superficie nuda del Podere intiero, riservata appositamente agli esperimenti di meccanica agraria e per poter soddisfare alle frequenti richieste di agricoltori, che desiderano di vedere coi loro propri occhi il modo con cui funzionano aratri, erpici e tanti altri strumenti che servono alla lavorazione del terreno.

Produzione.

Osservando la tabella *A*, e confrontandola coi risultati del sessennio passato, raccolti nei quadri dell' appendice, si può ritenere la produzione del 1885-86 come *una media buona*, ad eccezione dei prodotti del granoturco e del cinquantino, i quali rimasero sensibilmente al disotto delle medie di tutti i cinque anni precedenti.

La causa principale si deve cercare in un andamento della stagione decisamente sfavorevole nei primi mesi di vegetazione del *mais*. Pioggie fredde, quasi continue, dalla metà di maggio a circa tutto giugno, impedirono ogni vigoroso e normale sviluppo della vegetazione, e quando questa sembrò riaversi alquanto, alla metà di agosto fu colpita da una forte grandinata, accompagnata da violento vento, che atterrò e ruppe moltissime piante di granoturco. Anche il cinquantino fu colpito da simile disastro e molto danneggiato.

Contribuì inoltre a diminuire la media generale, la poco soddisfacente riuscita di una qualità di *mais* precoce (brigantin), la quale era stata raccomandata come molto produttiva, e lo sarà forse, ma in terreni di natura migliore dei nostri. Per vero, quì da una superficie di 5000 metri quadrati non si ebbero più di ettolitri 7 $^1/_2$ di grano (15 ettolitri per ettaro).

Nella seguente tabella *C* sono esposti alcuni maggiori dettagli sulla produzione dell'annata, insieme alla valutazione dei prodotti secondo prezzi *convenzionali* ed invariati dal 1881 in poi, stabiliti allo scopo di poter istituire un rapido confronto fra le produzioni dei vari anni, come fu ampiamente giustificato nel resoconto 1882-83 pag. 14 e 15.

Non si credette opportuno di mettere in mostra separatamente la produzione delle diverse varietà coltivate di granoturco, come si è fatto invece per le avene. Le sole cifre potevano condurre a conclusioni non esatte, inservibili ad un confronto fra i risultati ottenuti dalle diverse varietà, perchè le singole differenze delle produzioni derivano forse principalmente dalla differente intensità della grandine caduta sui vari appezzamenti.

Prospetto della produzione dei cereali coltivati nell' anno rurale 1885-86. Tabella **C.**

CEREALI	SUPERFICIE coltivata	PRODUZIONE IN GRANO					PAGLIE E PULA		VALORE IN DANARO per Ettaro			PROPORZIONE in peso fra grano e paglia
		Totale		Peso per Ettolitro	Per Ettaro		Totale	Per Ettaro	Grano	Paglia	Totale	
	Ettari	Ettolitri	Quintali	Cg.	Ettolitri	Quintali	Quintali		Lire			
Frumento invernengo:												
1. Nostrano	0.5160	7.95	6.36	80.—	15.40	12.32	13.20	25.58	308.—	63.95	371.95	2.07
Frumento marzuolo:												
1. Fiandra riprodotto	0.6650	8.90	7.10	79.8	13.38	10.67	12.80	19.24	264.25	48.10	312.35	1.80
Avena primaverile:												
1. Saline	0.5180	26.96	11.43	42.4	52.04	22.07	14.86	28.68	441.20	85.94	527.14	1.30
2. Probstejer	0.4790	16.70	7.50	44.9	34.86	15.65	10.34	21.58	318.—	64.74	377.74	1.38
3. Canadà	0.2500	7.49	3.35	44.7	29.96	13.40	4.30	17.20	268.—	51.60	319.60	1.28
Totali	1.2470	51.15	22.28				29.50					
Medie	—.—	—.—	—.—	43.6	41.02	17.87	—.—	23.65	357.40	70.95	428.35	1.32
Segale:												
1. Segale nostrana	0.3530	4.97	3.68	74.—	14.08	10.42	10.—	28.32	156.30	70.80	227.10	2.71
Cereali sarchiati:												
1. Granoturco	2.7400	61.70	48.13	78.—	22.52	17.57	78.30	28.58	316.26	42.87	359.13	1.63
2. Cinquantino	1.5060	25.03	18.27	73.—	16.62	12.13	35.20	23.37	181.95	35.05	217.—	1.92

(Continua).

E. LAEMMLE

FRA LIBRI E GIORNALI

Macchie delle frutta.
Acari del pero e loro azione sugli alberi.

Riassumo da un articolo del sig. Giulio Ravenel:

Nel 1870 io notai che qualche frutto de' miei peri Doyenné d'hiver portava delle macchie rosse; e l'anno seguente il numero delle pere chiazzate era di molto accresciuto. Ne presentai qualcuna ai miei colleghi della *Société nationale d'orticulture de France*, i quali attribuirono la causa della malattia alle variazioni di temperatura, alla natura del terreno, ai concimi adoperati per migliorarlo ed alle colture fatte ai piedi dell'albero. Mi si consigliò quindi l'uso dei ripari fino a quando le brine non sarebbero più a temersi. Stabilii perciò dei cappucci mobili di 20 centimetri di sporgenza al disopra di qualche albero e delle tele furono applicate sopra i cappucci in modo da proteggere completamente il pero.

Ma in quell' anno constatai un numero maggiore di alberi infetti, e quelli che erano stati riparati, non ne andarono esenti.

Esplorando di questi peri in primavera, rimarcai l'alterazione di certe lamburde le quali a loro tempo mi diedero frutta imbrattate. Nell' esaminare un frammento di scorza macchiata, constatai che era coperta da una ventina di acari che occupavano lo spazio di 2 millimetri.

I caratteri che distinguono questi insetti sono: corpo di forma ovale, dorso convesso, mandibole a forma di sega, otto zampine composte di cinque articolazioni con dei pelolini su ciascuna giuntura, tarso monodattile a forma di uncino, sciolto ed articolato sull' estremità del tarso. Pelle liscia e verniciata color granata con macchiette rosso-cupo.

Ecco le cause che mi spinsero a considerare l'insetto come unica causa delle macchie delle frutta. Tre ipotesi si possono ammettere per spiegare l'alterazione delle frutta: 1° le influenze del clima; 2° le vegetazioni crittogame; 3° l'influenza del suolo e il disseccamento degli alberi.

Ma io constatai: 1° che anche gli alberi riparati erano colpiti coll'intensità degli altri; 2° che le crittogame non fanno al nostro caso perchè se si svilupassero, le lamburde non ne sarebbero attaccate o se lo fossero ci si sbarazzerebbero col solfato di rame o colle semplici solforazioni; 3° le colture fatte ai piedi degli alberi, il disseccamento del suolo, l'uso dei concimi troppo freschi non hanno alcuna azione. Io collocai sopra un albero vigorosissimo di Bergamote de Pâques dell' età di sei anni, degli innesti della varietà Doyenné d'hiver lasciando i due primi piani di Bergamote. Questi innesti hanno perfettamente vegetato, tuttavia nel secondo e terzo anno mi diedero frutta macchiate, mentre le branche di Bergamote produssero frutta sanissime.

Quest' anno farò a' miei peri dei bagni con solfato di rame (500 grammi per ettolitro d'acqua) e se otterrò buon successo ne informerò gli arboricultori.

Io credo pertanto che le frutta più difficili ad ottenersi sieno quelle che più facilmente vengono colpite da questa avversità.

(Dalla *Revue horticole*) E. Bidoli

La pomicoltura nella valle superiore dell' Adige.

Togliamo dagli *Atti* e *Memorie* della Società agraria di Gorizia il seguente articolo che offre delle nozioni importanti e degli esempi imitabili anche pel nostro Friuli.

“Non è di lieve importanza l'esportazione delle mele e pere, le quali costituirono la fama delle frutta del Tirolo.

In prima linea vi figurano le mele che ottennero rinomanza mondiale per la loro squisitezza e trovarono e trovano tuttodì compratori a prezzi esorbitanti. Convien dire però, che si danno pochi luoghi, dove, come Merano e Bolzano, si pensi con tanto interesse ed attenzione alla coltura degli alberi fruttiferi.

Segnatamente cinque sono le varietà di mele che contrastansi il primato cioè: *Boimo gentile*, *Rosmarino*, *Squisito*, *Rosso gentile*, e sopratutto il *Calville bianco*. La domanda generale ha fatto salire molto in alto i prezzi di questa merce tanto ricercata. Già sul luogo di produzione, dei bei esemplari di *Calville bianco* raggiunsero l'enorme prezzo di 50 soldi per un singolo pezzo.

Nel più grande frutteto, nella posses-

sione Trautmannsdors, la di cui estensione è coperta da 30,000 alberi fruttiferi, ogni singolo frutto di *Calville bianco* viene venduto a soldi 35; mentre per le altre varietà accennate si pretende, e vengono anche pagati, da soldi 10 sino a 15 per ogni pezzo.

Questi prezzi alti danno ragione delle insolite pretese che hanno in questo paese per un pezzo di terreno e così anche dell' eventuale apprezzamento che si fa persino dei singoli alberi.

A Schönna (presso Merano) vi è un melo che diede al suo possessore *in un anno* il bel ricavato di *fiorini 600.*

Nella circostanza della costruzione della ferrovia da Bolzano a Merano come anche della regolazione dell' Adige da Merano in giù, questi enormi prezzi dei fondi ebbero moltissima influenza sul progresso dei lavori. Da fiorini 200 fino a fiorini 400 si dovette pagare per un melo che sarebbe bisognato di atterrare, quando era necessario un pezzo di terreno sul quale trovavasi piantato un soggetto di tanta rendita. E la ferrovia suddetta, con un lavoro speciale, risparmiava un melo per il quale si esigevano 600 fiorini, prezzo che sembrò troppo alto all' impresa.

Per un ettaro di terreno arativo si dovettero pagare da 12 a 15,000 fiorini, così elevato è in quel paese il prezzo dei fondi coltivati a frutteto. Presso Bolzano ha destato generale meraviglia il caso, che, un possedimento di contadini con vigneto, dell' estensione di circa 4 ettari, venne venduto per il basso prezzo di soltato fiorini 50,000. Naturalmente si danno anche dei terreni di minor prezzo, sebbene coltivati a vigna e a frutteto, qui però c'è la posizione che decide e ne fa il prezzo, il quale in ogni modo è di molto superiore a quello che si fa in altri paesi agricoli.

Chi visita quel paese all' epoca della raccolta delle frutta, troverà che una gran parte degli abitanti si occupa esclusivamente di questo. Compagnie intiere stracariche di frutta si portano al mercato di Merano o di Bolzano e là, preso possesso che hanno i compratori del carico acquistato, si vede una quantità di mani occupate nel fare una scelta accurata dividendo le frutta dietro la grandezza in cinque categorie per accontentare con la merce migliore le domande dall' estero, mentre le qualità di minor merito vengono impaccate in barili da circa 150 chilogrammi per essere pure trasportate all' estero.

Il grosso del commercio e dell' esportazione si concentra in poche mani; a Bolzano p. e. vi è la firma Moser e Compagno che spedisce per ogni direzione milioni di mele sotto il nome di frutta del Tirolo tedesco. Gli agenti girano già in primavera, spesso, prima della fioritura, per acquistare il futuro raccolto di frutta, ed il pratico occhio è loro di guida quasi sicura a stabilire già allora la rendita che ne avranno.

La valle dell' Adige nei contorni di Bolzano e Merano incassa annualmente dalla coltivazione delle frutta, centinaia di migliaia di fiorini specialmente in annate ricche di frutta. Tuttavia l' esperienza che nel caso di un abbondante raccolto i singoli proprietari non avevano che una meschina utilizzazione il per sovrabbondante, diede impulso a quella fiorente industria che ha per scopo l' utilizzazione artificiale delle frutta; industria che apporta un bel guadagno a chi la esercita.

L'impossibilità del pronto smercio d' una sovrabbondante quantità di frutta ha suggerito la costruzione di fabbriche di conserve, per mezzo delle quali il soprappiù d' una annata ricca puossi mettere in serbo per una di minor rendita. I grandi stabilimenti di Bolzano "A. Tschurtschenthaler„ e la "prima Società per azioni per la fabbricazione di conserve „, forniti delle macchine più recenti, impiegano una quantità di operai, ed il grande favore che vanno acquistandosi nel mondo commerciale queste conserve di frutta, viene provato dalla circostanza che le dette imprese anche con una attivissima operosità e ad onta della grande concorrenza di altri luoghi si trovano non di rado nel caso di non poter eseguire le numerose commissioni che ricevono.

L' introduzione di macchine a vapore ha facilitato moltissimo la preparazione delle conserve di frutta centinaia di migliaia di chilogrammi di frutta vengono annualmente spedite in tutte le direzioni parte in scattole di latta, in vasi di vetro, in bariletti di legno oppure in eleganti scattole di cartone, senza curarsi della grande concorrenza particolarmente all'estero, poichè la distinta qualità delle frutta e la curata preparazione ne facilitano il primato.

Non è compito di queste poche righe

di entrare nei dettagli del processo di fabbricazione che del resto è in parte dovunque conosciuto e praticato.

Oltre alla conservazione di frutta nelle più svariate forme (come composta in zucchero e rum, mostarda senapata, frutta candite) s'aggiunse in seguito la conservazione di varie specie di funghi. Il buon terreno, il clima favorevole e la diligenza degli abitatori influiscono ad avere i buoni risultati anche nella coltivazione dei legumi, dei quali pure il soprappiù viene, come si disse, trasformato, quale conserva, in un articolo commerciabile e ricercato; e chi ebbe una volta occasione di mangiare di quei legumi in conserva (specialmente piselli ed asparagi) farà di buon grado testimonianza della loro eccellente qualilà.

Anche i legumi in aceto conosciuti sotto il nome di *Mixed pickles* sono oramai molto diffusi e vengono esportati in proporzioni abbastanza vaste.

La preparazione di queste conserve però ha preso tali proporzioni che la produzione nostrana non può con la materia greggia soddisfare a tutti i bisogni delle fabbriche, le quali devono ritirare certe frutta e legumi (cedri, carcioffi ecc.) anche dai paesi lontani (Italia, Corsica, ecc.).

Di non poco momento è pure la preparazione delle cosidette *Marmelade, Gelées*, sugo di frutta ecc., cosichè, ad eccezione della preparazione del vino di frutta, la quale si esercita assai di rado (come nel possedimento Trautmannsdorf, dove il mosto di frutta si fermenta sulle vinaccie) tutte le specie di industrie fruttaiuole sono ivi rappresentate, poichè anche alle frutta secche (particolarmente alle prugne) vi si dedica attenzione.

Dalle comunicazioni della firma A. Tschurtschenthaller si sa che tutte queste conserve, astrazione fatta del consumo locale, passano principalmente in Germania, Russia, negli stati Balcanici e nell'America del Nord, e l'annuo giro d'affari aumenta a molte centinaia di migliaia di fiorini.

È bensì vero che le condizioni, climatologiche e del suolo favoriscono in senso esteso la frutticoltura. Però anche altrove trovansi forse le medesime condizioni ed è d'uopo soltanto del lavoro diligente per ottenere anche in altri paesi gli stessi brillanti risultati dalla frutticoltura, ciò che ha per conseguenza l'enorme aumento della rendita del terreno.

L'efficace esempio è dato, possa esso trovare molti imitatori!

DOTT. L. P.

Cura per la malattia dei pomidoro e delle patate.

Riassumiamo e traduciamo liberamente il seguente articolo di Millardet, dal *Journal d' agricolture pratique:*

I pomidoro e le patate vanno soggette a molte malattie prodotte da diversi parassiti vegetali. Quelle di cui ci occupiamo è prodotta da un fungo che vive in queste due piante la *Peronospora infestans*. Questa è la più conosciuta dagli agricoltori, la più comune e quella che produce i più grandi danni. Questo fungo assomiglia assai alla *Peronospora* della vite.

Sulla patata, dalle foglie essa discende nei tuberi, attraversando il suolo; sul pomidoro invece, dalle foglie passa sui frutti. Le alterazioni ch'essa produce, tanto sull'una che sull'altra pianta, hanno molta analogia: il tessuto della patata occupato dal parassita diviene prima bruno, poi duro e infine diviene molle, scorrevole; nel pomidoro prende dapprima un color nerastro, poi indurisce e quindi marcisce.

Per l'analogia di questo fungo con quello della Peronospora della vite, alcuni opinano di curarlo cogli stessi mezzi, ma il modo più opportuno per applicare questi mezzi, non è ancora sufficientemente conosciuto.

Si provò ad usare un liquido contenente rame e calce; e una materia polverulenta, la solfosteatite.

Con questi rimedi è possibile combattere con successo le malattie del pomodoro e delle patate, avvertendo però, che siccome il liquido, stante alla grande mobilità delle foglie, stenta aderirvi, così bisogna ripetere l'operazione più volte, in modo che il liquido aderisca non solo alla pagina superiore delle foglie, ma anche alle pagini inferiori.

Per queste piante, come per le viti, la cura dovrà essere preventiva.

La prima applicazione avrà luogo allorchè le piante hanno una dozzina di centimetri di altezza. Si continua verso i primi di giugno, se il maggio però non è stato caldo, così operando ogni dieci giorni fin-

chè hanno raggiunto il loro assetto definitivo.

Bisogna avvertire che, come per le viti, la solfosteatite deve essere adoperata in dose sufficiente perchè la polvere sia visibile ed uniformemente distribuita sulle foglie. Una dose esagerata nuocerebbe invece che essere utile.

L' applicazione di questa polvere sulle piante malate (pomidoro e patate) va fatta in un tempo calmo. Le prime ore della mattina costituiscono il momento più favorevole, perchè la polvere aderisce meglio alle foglie essendovi la rugiada. Del resto si può farlo anche durante il giorno specialmente se l'aria è umida.

L. GUSSONI

APPENDICE

Appunti di orticoltura presi alle lezioni che si tengono presso la r. Scuola Magistrale superiore femminile di Udine (1).

(Continuazione vedi n. 13)

Fra i principali ortaggi che si coltivano per le loro parti sotterranee noteremo: le patate, le barbabietole, le carote ecc.

Quantunque le patate crescano sotto terra pure non è radice la parte commestibile, giacchè i loro tuberi sono veri ingrossamenti dello stelo, e questo lo si può dedurre facilmente dal fatto che possedono gemme mentre le vere radici tutt'al più hanno gemme latenti le quali non sono visibili.

Le carote invece, le barbabietole, le rape ecc. sono vere radici, giacchè in esse è propriò il fittone ingrossato che forma la parte commestibile.

Gli ortaggi che si coltivano per le parti sotterranee godono del carattere generale di essere meno ricche in sostanze azotate per compenso contengono una più grande quantità di fecola e spesso anche di zucchero.

La patata è originaria dal Chilì, venne portata in Europa nel secolo XVI ed è uno dei più ricchi doni che il Mondo Nuovo abbia fatto all'Antico.

I suoi fiori si mostrano alla sommità del gambo d'un colore bianco rossigno, qualche volta tutto bianco, qualche altra violaceo.

V'hanno delle varietà che non fioriscono e questa è la conseguenza della propagazione fatta per secoli ed esclusivamente per mezzo dei tubercoli o gemme.

Le patate si possono distinguere in tre varietà principali:

La *Marjolin*, prima a maturare (verso gli ultimi di maggio o primi di giugno) dà tuberi piriformi, di pasta giallastra e facili a ridursi in farina.

I suoi occhi poco pronunciati e poco numerosi (da 4 5 al più) sono situati quasi tutti sulla parte anteriore, vale a dire opposti all'estremità del punto d'attacco. La pianta tutta intera è nana.

Però anche questa varietà ha le sue sotto varietà a colori differenti (bianche, rossigne, violacee) che si prestano anche per gli usi di cucina in cui occorra che i tuberi sieno tagliati a fette.

Di tutte le varietà conosciute, la Marjolin è quella che meglio si presta alla coltura forzata; avendo le dovute cure si possono ottenere di questi tuberi maturi nella prima quindicina di marzo.

Una seconda varietà si chiama *Patraque:* ha forma globosa, dimensioni medie, e nei nostri climi matura verso il luglio.

Il suo colore ordinariamente è giallognolo e la miglior varietà ha corteccia rugosa; alcune sotto varietà sono di color rosso o più spesso bluastro; in alcuna c'è la pasta adatta a conservarsi unita nella cottura, in altre a ridursi in farina

Questa varietà è pregevole per la sua rustichezza e per la buona qualità dei suoi tubercoli.

Ciò che caratterizza queste due varietà, come si vede, non è il colore, il quale varia, ma la forma che è sempre costante.

Una terza varietà sarebbe la *Vitelotte*; ha forma oblunga, dimensioni quasi sempre maggiori delle due varietà precedenti, gemme relativamente molto infossate; in quanto poi al colore ed alle attitudini per gli usi domestici si può ripetere ciò che abbiamo detto per le precedenti.

Questa varietà è geralmente più tardiva delle altre.

La patata ama un clima temperato, nè troppo secco nè troppo umido. Nei climi troppo secchi s'arresta nel suo sviluppo senza che i tuberi si possano perfezionare. Nei climi troppo umidi le foglie si sviluppano troppo a danno dei tuberi, i quali stentano a maturare e vanno soggetti, più che negli altri terreni, alle malattie.

(1) Per facilitare lo studio dell'agronomia nella r. Scuola normale, il Ministero ha accordato uno speciale sussidio affinchè il sunto delle lezioni che vi si tengono, venga stampato e poi distribuito alle alunne gratuitamente. Il riassunto delle lezioni di *orticoltura* viene raccolto dalla signorina Lena Fior.

Il nostro cl ma fortunatamente possiamo dire che si presta per la coltura delle patate, giacchè per maturare esse abbisognano d' una somma di gradi che sta fra i due mila ed i tre mila a seconda delle varietà.

Il terreno più adatto è quello sciolto, non soverchiamente asciutto. Anche i terreni compatti-argillosi per la loro natura chimica si presterebbero, ma fisicamente si oppongono al facile sviluppo delle radici e dei tuberi per modo che conviene sieno corretti o con marna o con calcinacci o con concimi che ne diminuiscono la coerenza.

I terreni siliceo-argillosi che si trovano da noi in rare località, si prestano assai bene per questa coltura.

V'ha ancora d'importante impedire che questa pianta venga coltivata sul medesimo spazio per parecchi anni di seguito. Abbiamo già detto, parlando dei vegetali in genere, come coll'uso della coltura successiva si richiegga maggior concime e si degeneri molte volte la pianta. Fra una coltura di patate e l'altra sarebbe quindi consigliabile lasciare uno spazio di 4 o 5 anni.

I concimi più convenienti per le patate sono quelli potassici, non mancanti d'azoto e di acido fosforico.

Questi concimi si dovrebbero a preferenza somministrare in parte all'epoca della semina in vicinanza dei tuberi, in parte quando si eseguono i primi lavori e le varie sarchiature (per tutti gli ortaggi che durano a lungo nel terreno è conveniente concimare in più volte).

Questo tubero tollera anche forti concimazioni, anzi è fra gli ortaggi quello che dà un prodotto più corrispondente alla quantità d'ingrasso che ad esso si somministra.

La propagazione delle patate raramente si esegue per seme; questo sistema può tornar utile solo quando si cerchino nuove varietà.

Già l' abbiamo detto che tanto in orticoltura come in frutticoltura propagando per seme non si può mai prevedere con sicurezza il colore, la grandezza, l'epoca di maturanza il sapore ecc. del prodotto.

Per il comune orticoltore convenendo conoscere l'esito d'un ortaggio è consigliabile che esso ricorra alla propagazione per gemma che gli dà un risultato prevedibile.

Da esperienze fatte risulta essere utilissimo propagare questo tubero con patate grosse (seminando tuberi grossi si è certi di ottenere un prodotto più abbondante di quello che si otterrebbe seminando tuberi piccoli.)

Ma siccome seminando patate grosse intere si va incontro ad una spesa relativamente forte così sarebbe consigliabile tagliare ogni tubero grosso in parecchi pezzi portanti ciascuno almeno una gemma.

Anche il modo di eseguire i tagli per dividere i tuberi influisce sopra l'esito della coltura. Conviene procedere in modo che rimanga la minor parte possibile senza corteccia per impedire che i pezzi marciscano invece che germinare; per conseguenza le sezioni anzichè trasversali si fanno pressochè lungitudinali.

Così pure torna di molta utilità l'apparecchiare i pezzi di tubero qualche ora prima di confidarli al terreno, affinchè la superficie scoperta si asciughi e incontri quindi minor pericolo di putrefarsi prima di germogliare.

Il metodo di esporre i pezzi di tubero per breve tempo all'aria è ottimo per affrettare l'indurimento anche dove mancano di scorza.

Conviene poi disporre queste porzioni di patata in modo che le loro gemme sieno rivolte verso l'alto e la parte tagliata verso il basso, un po' per facilitare l'uscita dei germogli e un po' per diminuire il pericolo dall'infiltrazione d'umidità.

Un altro metodo di propagar le patate, specialmente quando trattasi di varietà molto pregevoli o anche quando si vogliono assai antecipate, è quello di mettere i tuberi grossi interi in semenzaio molto riparato e quando i germogli sono spuntati e ben inverditi (quando spuntano dalla terra son quasi bianchi e si conservano così per qualche tempo) e hanno messo foglie, si staccano con delicatezza dal tubero colle loro radici e si trapiantano a conveniente distanza.

Però se il modo di propagare per occhio e per barbatella presenta il vantaggio di conservare fedelmente il tipo, usato per molte volte di seguito, presenta anche l'incoveniente di indebolire la varietà coll'andar tempo. Di più, il seme può fornire nuove varietà.

La preparazione del terreno destinato alla coltura delle patate sarebbe desiderabile fosse fatta profondamente e prima dell'inverno, come si fa pel granoturco e per tutte le piante sarchiate che si seminano a primavera; ma trattandosi di terreno ad orto, e quindi occupato con altre colture, così bisognerà, appena che la terra è disponibile, fare il lavoro accurato e profondo e una concimazione maggiore, (già vi è noto che quanto più tardi si è costretti a preparare il terreno e tanto più abbondante dev' essere la concimazione).

Abbiamo detto che la preparazione del terreno deve essere fatta profondamente e con accuratezza e ciò per impedire che questa pianta, trovando nel terreno un ostacolo alla sua vegetazione, in luogo di continuare lo sviluppo già iniziato delle radici e dei tuberi lo arresti per produrre nuove radici e nuovi tuberi.

L'epoca per seminare differisce a seconda delle varietà: la Marjolin, p. e. si può seminare in febbraio, la Patraque ordinariamente non si semina prima degli ultimi di marzo e la Vitelotte circa un mese dopo.

Nei terreni calcarei occorre, ancora prima che le patate spuntino dal suolo, sarchiare per

facilitare l'uscita dei loro germogli. E la necessità di questo lavoro comprendesi facilmente ricordando come i terreni calcarei dopo una pioggia, formano una crosta piuttosto dura e le patate, non avendo forza per vincere questo ostacolo, spesse volte marciscono.

Questo non è tanto facile che succeda negli orti dove, se anche i terreni sono di natura calcarei, con gli ammendamenti, o se non altro con le continue concimazioni, sono sempre corretti.

In ogni terreno poi è necessario una minuta triturazione della superficie quando i getti di questo tubero sono usciti di terra e hanno messo le prime foglie.

Queste sarchiature vanno sempre eseguite con istrumenti a denti (zappettine, rastrelli, bidente od altri) non mai a lama per non offendere le radici.

La patata non ha bisogno di rincalzature così abbondanti come usano generalmente; già questa pianta non fa, come il granoturco, nuovi ordini di radici e con quelle abbondanti rincalzature non si fa altro che sollevare troppo il terreno intorno al gambo; però un leggero avvicinamento di terra (magari eseguito successivamente ad ogni lavoro, se conviene) protegge la pianta contro la secchezza prolungata, mantenendo della freschezza ai suoi piedi e rendendo così dei grandi servigi ai tuberi.

Il numero dei lavori non si può stabilire, esso varia molto col variar del terreno e a seconda l'andamento della stagione. L'intento da raggiungersi è che il terreno sia sempre soffice vicino ai ceppi di patata e che si trovi costantemente libero da erbe avventizie.

Oltre il metodo ordinario di semina, che consiste scavando a mano o coll'aratro dei solchi approfonditi, nei terreni umidi sarebbe conveniente seminare sul sodo e coprire con terra tolto ai lati.

La distanza fra una riga e l'altra sta fra i 40 e i 60 centimetri a seconda dello sviluppo erbaceo delle varietà che si seminano. Un tubero si pone distante dal suo contiguo fra 20 e 40 centimetri.

Chi semina sopra terra, per coprire poi, può disporre i tuberi a cespi di 3 a 5, equidistanti fra loro. Questo sistema è consigliabile nei terreni umidi: di più utilizza bene lo spazio, ma conviene lavorar a mano.

Non sarebbe consigliabile tagliare gli steli delle patate, come fanno certuni, quando queste son vicine alla maturanza; senza le foglie i tuberi non possono arricchirsi di amido e *completare il loro perfezionamento*. Tornerebbe invece utilissimo togliere i fiori od i frutti che portano sovente gli steli i quali rappresentano un inutile organo parassitico.

La maturanza dei tuberi si presume dal *colore giallognolo degli steli*, dalla caduta delle loro foglie più basse, dalla pasta compatta che hanno i tuberi ispezionati e dalla corteccia che si stacca con grande difficoltà.

Negli orti, e specialmente colle qualità primaticcie, si usa raccogliere a riprese togliendo i tuberi più grossi.

Quando i tuberi sono maturi, protraendone la raccolta, è facile che la pianta produca nuove radici e nuovi tuberi con grave danno del prodotto.

Quando vicino all'epoca della raccolta usuale avvengono delle prolungate siccità, anche se in seguito viene una pioggia, torna opportuno raccogliere i tuberi e ciò perchè questi coll'evaporazione subita hanno un tessuto più compatto, e piuttosto che continuare il loro accrescimento sviluppano le loro gemme facendo nuovi getti di sopra e nuovi tuberi di sotto.

Le patate vogliono essere raccolte con un tempo asciutto, cominciando l'operazione dopo l'evaporazione della ruggiada; in una parola evitando il più possibile l'umidità per impedire la putrefazione dei tuberi. Dopo raccolte si lasciano per qualche ora sul terreno, il tempo necessario perchè si asciughino.

La conservazione delle patate deve esser fatta in modo d'evitare il gelo, la luce e il caldo superiore a 10 gradi.

Il gelo determina nel tessuto dei tuberi una speciale disgregazione, per la quale anche i tuberi più compatti sembrano straordinariamente ricchi d'umidità.

Quando le patate fossero colpite da questa avversità non si possano ulteriormente conservare, ma o si somministrano agli animali, ovvero si sottopongono a ripetuti cangiamenti di temperatura in modo da disgregarle completamente. Si può così ottenere della farina ottima per la panificazione.

Nella stanza di corservazione si deve cercar d'evitare la luce, la quale influisce sulla corteccia dei tuberi, la fa inverdire e sviluppare la clorofilla e la solanina e quindi altera il sapore delle patate.

Non conviene poi che i tuberi vengano sottoposti ad una temperatura superiore ai 10 gradi, perchè sarebbero eccitati a germogliare o ne verrebbe una speciale trasformazione dell'amido, per cui i tuberi riuscirebbero più flosci, meno pesanti, più dolci e quindi meno pregevoli in commercio.

Vi è facile capire perchè germogliando diminuiscono di peso: essi forniscono ai getti che vanno formandosi le materie nutritrici e quindi si esauriscono.

In quanto poi al diventar dolci vi è già noto che tutti i semi quando stanno per germinare diventano dolci e ciò perchè l'amido, essendo insolubile, non potrebbe passare nelle diverse parti della patata e quindi, per poterlo fare, si trasforma in glucosio.

Questi tuberi si conservano assai bene nelle

cantine asciutte sopra tavolati in mucchi non molto alti e coprendoli poi con una stuoia.

L'uso di questi tuberi è molto svariato: da alcuni vengono adoperati unicamente per la cucina, da altri per fabbricarne dell'alcool, da altri ancora per farne amido o glucosio.

Fra le avversità che più gravemente colpiscono questo tubero noteremo la Peronospora infestans, la quale attacca prima le foglie facendole arricciare e cadere, poi s'insinua nei gambi e da questi nei tuberi provocandone il marcimento.

La causa di questa malattia è dovuta ad un fungo il cui micelio non vegeterebbe che lentamente se la temperatura fosse bassa, ma quando il caldo comincia a scaldare la terra si risveglia dal suo torpore, entra nei gambi nuovi e fiorisce alla superficie delle foglie dove fruttifica.

Le spore che produce in grande quantità, disseminate dal vento attaccano le piante ancora sane inoculando loro la malattia.

Ne segue da ciò che mediante le spore si propaga a distanza, ma è unicamente mediante il suo micelio che si conserva nei tuberi da un anno all'altro.

Per ovviare a questa malattia bisogna togliere le foglie non appena, dalle macchie nerastre, si riconosce la presenza del fungo per impedire la propagazione delle spore.

E il mezzo preventivo più sicuro è di non piantare che tuberi perfettamente sani e scartare quelli sui quali esistono anche dei semplici indizi di malattia.

Fra i rimedi curativi più consigliabili dobbiamo notare la calce mista a solfato di rame, la quale impedisce la germinazione delle spore di questa crittogama.

(Continua).

NOTIZIE COMMERCIALI

Bozzoli e sete.

Il raccolto è pressochè al termine. Ordinariamente le valutazioni sono molto contraddittorie, com'è naturale, trattandosi d'una produzione tanto sparpagliata. Ma nell'attuale campagna bacologica convien dire che tutti si sono ingannati negli apprezzamenti, perchè era opinione generale che l'esito finale dovesse risultare favorevolissimo, superiore in ogni caso a quello del 1886. La grande ricerca di foglia, sebbene se ne fosse economizzata nelle prime fasi pel ritardato schiudimento del seme, giustificarono le aspettative ottimiste, tanto più che dalla Spagna e dalla Francia si pronosticava un raccolto di 30 e 40 per cento superiore al precedente. Invece sarà molto se si raggiunge, in Italia, la produzione della campagna passata, molti opinando che staremo anzi al disotto, il che sarà il caso di verificare tra una decina di giorni, quando saranno completati gli ammassi.

Anche in Francia gli apprezzamenti ottimisti vennero successivamente modificati sensibilmente, in seguito a che i prezzi da franchi 3 a 3.40 vennero spinti fino a 3.80 per le galette gialle primarie. Parimenti da noi, a misura che si constatava che il raccolto non dava quello che prometteva, i filandieri ed ammassatori si animarono pagando le migliori robe da lire 3.70 a 3.75 ed anche 3.80, confortandosi i compratori con la lusinga di buona rendita, la galetta essendo stata pesata con tempo secco, quindi ben asciutta.

La prospettiva di abbondanza creò una situazione falsa nel commercio serico, i prezzi delle sete essendo ribassati considerevolmente e ridotte le transazioni a termini i più meschini, chè anche a limiti vili la fabbrica era riluttante a comperare, aspettandosi maggiori ribassi a raccolto ultimato. Ora ci vorrà fatica non lieve a persuadere la fabbrica che la decantata abbondanza si riduce invece ad un raccolto discreto, che non giustifica punto l'avvenuto tracollo e sarà mestieri che i detentori si armino di quel coraggio che dimostrarono nell'acquisto dei bozzoli per sostenere i prezzi della seta e respingere le offerte basse che avanzerà la fabbrica nei primordi della campagna. Se si comincia a vendere a basso prezzo, l'ottenerne poi di migliori riescirà assai difficile. Interessa quindi di resistere alle offerte basse per costringere la fabbrica a condizioni ragionevoli, che lascino la prospettiva di un guadagno relativo a tanti rischi ed esposizioni di capitali cui deve sottostare il filandiere.

Pel momento transazioni nulle — si fanno tentativi per contratti a consegna, ma finora le offerte sono considerate affatto inaccettabili.

Udine, 30 giugno 1887 C. Kechler

NOTIZIE VARIE

Mietitura con macchina. — Nei giorni di sabato, lunedì, martedì e mercoledì 2, 4, 5, 6 corr. ai Poderi di istruzione del r. Istituto tecnico e della r. Stazione agraria si eseguirà il taglio del frumento colla mietitrice Burdich. La informazione delle ore in cui la macchina verrà impiegata si può avere di giorno in giorno presso la r. Stazione agraria di Udine (Piazza Garibaldi).

Nei prati. — In questa stagione è bello volgere lo sguardo specialmente ai prati naturali. Le numerose piante che li popolano trovansi quasi tutte nel loro svi-

luppo completo, anzi molte specie presentano alcuni individui maturi, altri in piena fioritura, cosicchè il loro studio, sempre dilettevole, riesce anche facile.

Il 24 giugno p. p. esaminando un prato posto lungo il Cormor in un sito basso e quindi piuttosto umido, ho notato le principali erbe che vi crescevano dividendole in quattro categorie come segue:

I. Piante non ancora in fioritura od a fioritura appena iniziata.

Carduus nutans — Composte
Erythraea Centaurium — Genzianee — (Chime di prad, Chime salvadie, Ièrbe di fière)

II. Piante in piena fioritura.

Medicago falcata — Leguminose — Jèrbe mediche zàle
Daucus Carota — Ombrellifere — Fènoli
Chaerophillum temulum — Ombrellifere — Talpe di lov, Fènoli
Orlaya grandiflora — Ombrellifere — Fènoli
Galium mollugo — Rubiacee — Cul di giaGaline
Galium verum — Rubiacee — Chandelute, Çandelùzze, Jèrbe dai pulz
Scabiosa arvensis — Dipsacee
Scabiosa columbaria — Dipsacee
Chrysànthemum Leucanthemum — Composte — Margaritis
Centaurea nigrescens — Composte — Jèrbe amàre
Achillea Millefolium — Composte
Orchis variegata — Orchidee } Cucùlutis di prat
Orchis Morio — » }
Orchis pyramidalis — » }
Holcus lanatus — Graminacee
Poa trivialis — Graminacee — Morene di panole, Tarbàne
Festuca elatior — Graminacee
Phleum pratense — Graminacee

III. Piante a fioritura molto inoltrata e quasi finita con numerosi individui maturi o vicina maturazione (stelo legnoso).

Biscutella laevigata — Crucifere
Anthyllis Vulneraria — Leguminose — Floràngn
Medicago lupulina — Leguminose
Trifolium repens — Leguminose
Trifolium agrarium — Leguminose
Lotus cornicolatus — Leguminose — Gialùt
Onobrychis sativa — Leguminose
Thymus Serpyllum — Labiate
Rhinanthus cristogalli — Rinantacee — Çantarele — Creste di giall
Poa pratensis — Graminacee
Dacthylis glomerata — Graminacee
Festuca ovina — Graminacee — Pel di muss
Brachypodium pinnatum — Graminacee — Jèrbe curtisse
Bromus erectus — Graminacee

Piante quasi seccate con semi maturi o in parte caduti.

Vicia cracca — } Leguminose — Vece
Vicia angustifoglia — }
Spiraca Filipendulæ — Rosacee Cavriole — Jèrbe de piere
Poterium Sanguisorba — Rosacee Pimpinèle
Buphthalmum salicifolium — Composte
Salvia pratensis — Labiate — Salvie salvadie
Orobanche Galii — Orobancacee — Pid dal Signor
Anthoxantum odoratum — Graminacee
Briza media — Graminacee
Briza minor — »

Con un insieme di erbe pratensi che nella stessa epoca si trovano in fasi così diverse riesce molto importante eseguire la sfalciatura quando la pluralità delle piante, e quelle che prevalgono, sono ancora in fioritura.

Rimandando la fienagione alla seconda metà di luglio o anche all'agosto, si raccolgono le erbe mentre la maggior parte hanno già perduti i semi e gli steli sono fatti legnosi. Antecipare la sfalciatura, ecco quindi la prima raccomandazione di oggi. Imparare a conoscere i nomi botanici delle erbe dei prati, le loro esigenze, il loro valore come piante foraggere, ecco la seconda. Solo con uno studio accurato e continuo si potrà accingersi al miglioramento dei prati.

P. G. B.

Concorso a premi tra i produttori di uve da tavola delle provincie di Udine, Treviso, Venezia, Padova, Verona, Vicenza, Mantova e Brescia. — Il Ministero di agricoltura, industria e commercio ci avvisa che la presentazione delle uve da tavola, che a tenore del decreto 5 agosto 1886 doveva aver luogo presso la r. Scuola di viticultura ed enologia di Conegliano nei dì 16 e 17 settembre dello scorso anno, si farà invece alla Scuola medesima negli stessi giorni del venturo settembre.

Restano ferme tutte le altre disposizioni contenute nel decreto 26 febbraio 1885, col quale venne bandito questo concorso.

Esposizione regionale veneta di piccole industrie in Vicenza (agosto-settembe 1887). — Ai 30 di giugno scade il termine utile per la presentazione delle domande d'ammissione all'Esposizione; sappiamo che da ogni parte del Veneto giungono eccellenti promesse per l'esito della Mostra; la Commissione ha disponibili premi copiosi in danaro e in medaglie accordati generosamente dal Governo, dalle Provincie, da Corpi Morali e da altri istituiti.

Dott. Federico Viglietto, redattore.